

## ESERCIZI DI CALCOLO NUMERICO

### Esercizio 1.

Sia

$$y = f(x) = \frac{(1+x)^2 - (2x+1)}{x^2}, \quad x \neq 0.$$

1. Si calcoli  $y = f(x)$  per  $x = 10^{-j}$ ,  $1 \leq j \leq 10$ .
2. Si determini la sequenza degli errori relativi. Cosa si osserva?
3. Si studi il condizionamento del calcolo di  $f(x)$  per  $x \neq 0$ .
4. Si studi il stabilità del calcolo di  $f(x)$  per  $x \neq 0$ .